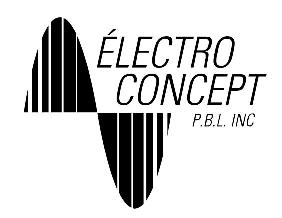
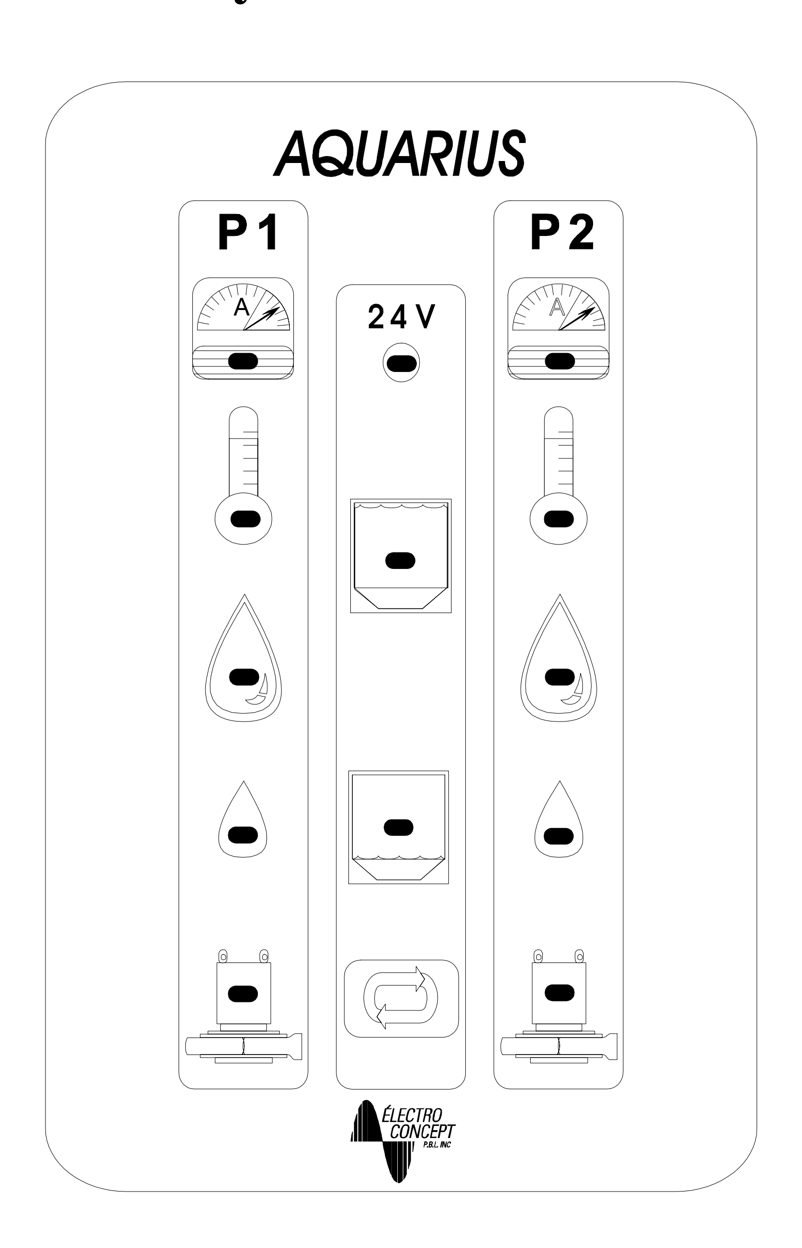


915 rue Blais
Sherbrooke (Québec, Canada)
J1K 2B6
Téléphone : (819) 823-8581
Télécopieur : (819) 823-8480
Courriel : pbl@electro-concept.com
Web : www.electro-concept.com

Guide d'installation et de dépannage du

Système CIAF



(Carte d'Indication d'Alarmes et Fonctionnement)

GARANTIE

Il est impératif de respecter les spécifications et les recommandations du manufacturier pour un bon fonctionnement, une bonne mise en marche et pour un rendement optimal.

Tous matériaux vendus par Électro-Concept P.B.L. inc. sont d'une garantie d'une durée d'un (1) an à partir du moment de la livraison du matériel. Cette garantie s'applique sur les pièces ainsi que sur la main-d'oeuvre.

Tout branchement ou modification au branchement doit être effectué hors tension.

Le client a la responsabilité d'installer et d'utiliser l'appareil de manière adéquat, c'est-à-dire tel que décrit dans le manuel d'installation et d'opération fourni par le manufacturier.

L'installation et la première mise en marche de l'appareil doivent être effectuées par un spécialiste en contrôle compétent. Notre assistance technique vous conseillera dans les cas particuliers ou selon vos besoins.

La garantie est non valide et s'annule automatiquement sur l'ensemble du système dans les cas suivants:

- s'il y a eu une mauvaise manutention du transporteur causant un bris;
- une défectuosité causée par un bris du matériel survenu chez le client;
- une mauvaise installation, une négligence ou une mauvaise utilisation;
- un transient de la ligne électrique;
- un événement majeur, tel: une inondation, le feu, une guerre, tornade et tout autre événement hors de contrôle;
- toute modification sur l'équipement fait par un tiers et sans notre consentement écrit.

C'est de la responsabilité du client de faire la preuve que la défectuosité de l'appareil s'avère hors de son contrôle après une installation ou une utilisation telle que décrite selon les manuels fournit à cette fin.

Table des Matières



1.0 ***DIMENSIONS PHYSIQUES ET POIDS***

1.1 Carte CAF et son support

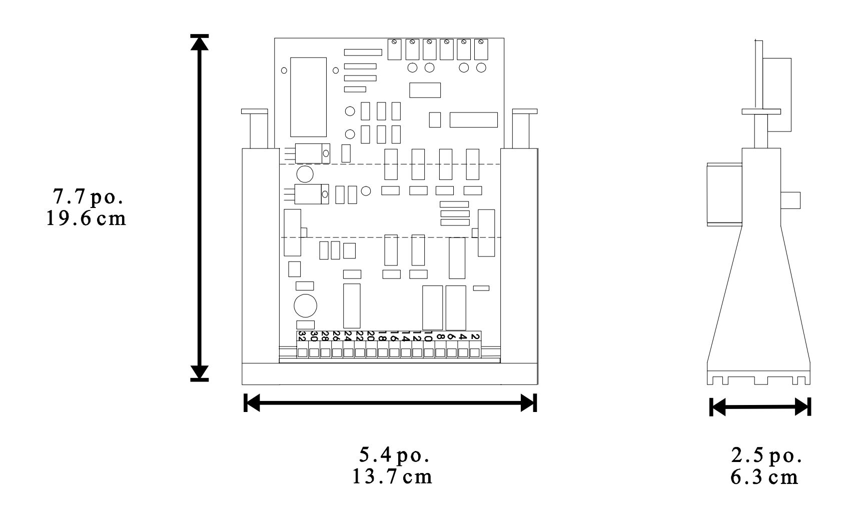


Figure 1

Poids de la carte CAF et de son support: 10.4 oz (295 g).

1.2 Tabloïde à DELs intégrées *OPTIONNEL*

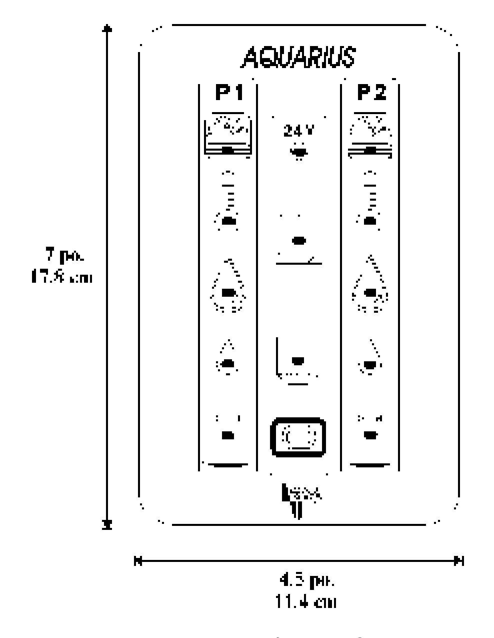
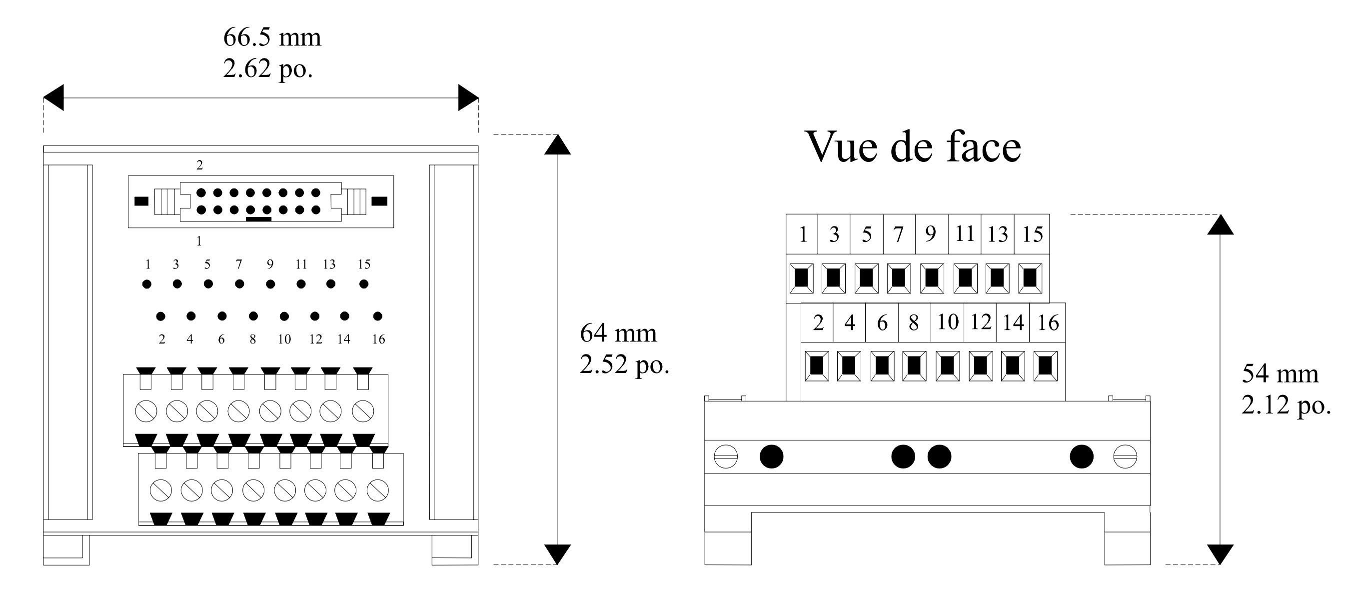


Figure 2

Poids du tabloïde: 5.2 oz (60 g)



1.3 Module de raccord pour automate programmable (CAF/PLC) *OPTIONNEL*



2.0 *INSTALLATION*

2.1 Matériaux fournis

1 carte électronique (CAF)
1 bornier de branchement (support pour la carte électronique)
1 câble plat carte CAF/tabloïde, #CP1654FM (longueur de 54 pouces (137.5 cm))
1 copie de l'empreinte du support pour la carte électronique (voir Annexe B)
1 copie de l'empreinte du tabloïde à DELs intégrées (voir Annexe A)
1 schéma des connexions du bornier de branchement

2.2 Matériaux optionnels

1 module de raccord pour automate programmable #0020 003 22
1 câble plat carte CAF/module de raccord, #CP1612FF (longueur de 12 po. (33.4 mm))
1 Support auto-collant pour câble plat
1 tabloïde auto-collant à DELs intégrées, Aquarius 1 touche 13 dels

2.3 Matériaux requis

2 vis à métal #8 × ½"
1 tournevis Robertson #2
1 scie sauteuse avec lame pour métaux
1 profilé support TS35 (pour le branchement du bornier de branchement, du module de raccord et du buter d'arrêt)

2.4 Étapes de montage

2.4.1 Précautions

1. S'assurer qu'il y ait au moins 8 pouces (20.32 cm) de dégagement entre la surface de la plaque de fond et la porte du panneau, ceci pour éviter que la porte, en se refermant, ne touche à la carte électronique. (Voir Figure 4, page 8)

2. Réserver, sur la plaque de montage du panneau, un espace minimal de 6 1/8 pouces (15.56 cm) de longueur par 4 pouces (10.16 cm) de largeur, ceci afin de maximiser l'accessibilité au bornier de raccord. La carte doit être installée à la verticale et du côté de la penture pour se rapprocher le plus possible du tabloïde. (Voir Figure 4, page 8)

3. **Section optionnelle pour le module de raccord.**
   Réserver, sur la plaque de montage du panneau, un espace minimal de 2.65 pouces (66.3 mm) de longueur par 4.5 pouces (114.4 mm) de largeur, ceci afin de maximiser l'accessibilité au module de raccord. Celui-ci doit être installé à l'aide d'un profilé support TS35 et le plus près possible de la carte CAF. (Voir Figure 4, page 8)

2.4.2 Étapes de montage du tabloïde *OPTIONNEL*

1. Déterminer, sur la façade du panneau, un point propice pour le tabloïde à DELs intégrées. (Voir Figure 3, page 7)

2. À l'aide de l'empreinte du tabloïde fournit à cette effet (voir Annexe A), percer une fente afin de passer le connecteur du tabloïde.

3. Enlever la pellicule protectrice à l'endos du tabloïde et le coller à l'endroit choisi.
   NOTE IMPORTANTE: Ne pas tordre ou plier le tabloïde.

2.4.3 Étapes de montage pour le support de la carte électronique

1. Déterminer, sur la plaque de montage du panneau, l'endroit propice pour fixer le support pour la carte électronique (bornier de branchement).

2. À l'aide de l'empreinte du bornier de branchement, percer deux (2) trous à l'endroit choisi à l'étape 1.



3. Fixer le bornier de branchement à l'aide des deux (2) vis à métal.

4. Relier le tabloïde à la carte électronique à l'aide du câble plat #CP1654FM, fourni à cet effet, en alignant les flèches des deux (2) connecteurs.

2.4.4 * Section optionnelle * Étapes de montage pour le module de raccord pour automate programmable

1. Déterminer, sur la plaque de montage du panneau, l'endroit propice pour fixer le module de raccord. Celui-ci doit être le plus près possible de la carte électronique CAF, c'est-à-dire avec un espace maximal de 10 pouces.

2. Fixer le module de raccord au même profilé support TS35 utilisé pour le bornier de branchement. Si le module est installé verticalement, installer une butée d'arrêt sous celui-ci afin de l'empêcher de tomber dans le panneau. Toutefois, si le module est installé horizontalement, il n'est pas indispensable d'installer une butée d'arrêt.

3. Relier la carte électronique CAF (connecteur FLT PORT) au module de raccord à l'aide du câble plat fournis à cette effect (#CP1612FF). Il n'y a pas de sens pré-établie à la connection.



2.5 Suggestion de montage

2.5.1 Tabloïde à DELs intégrées (position visuelle)

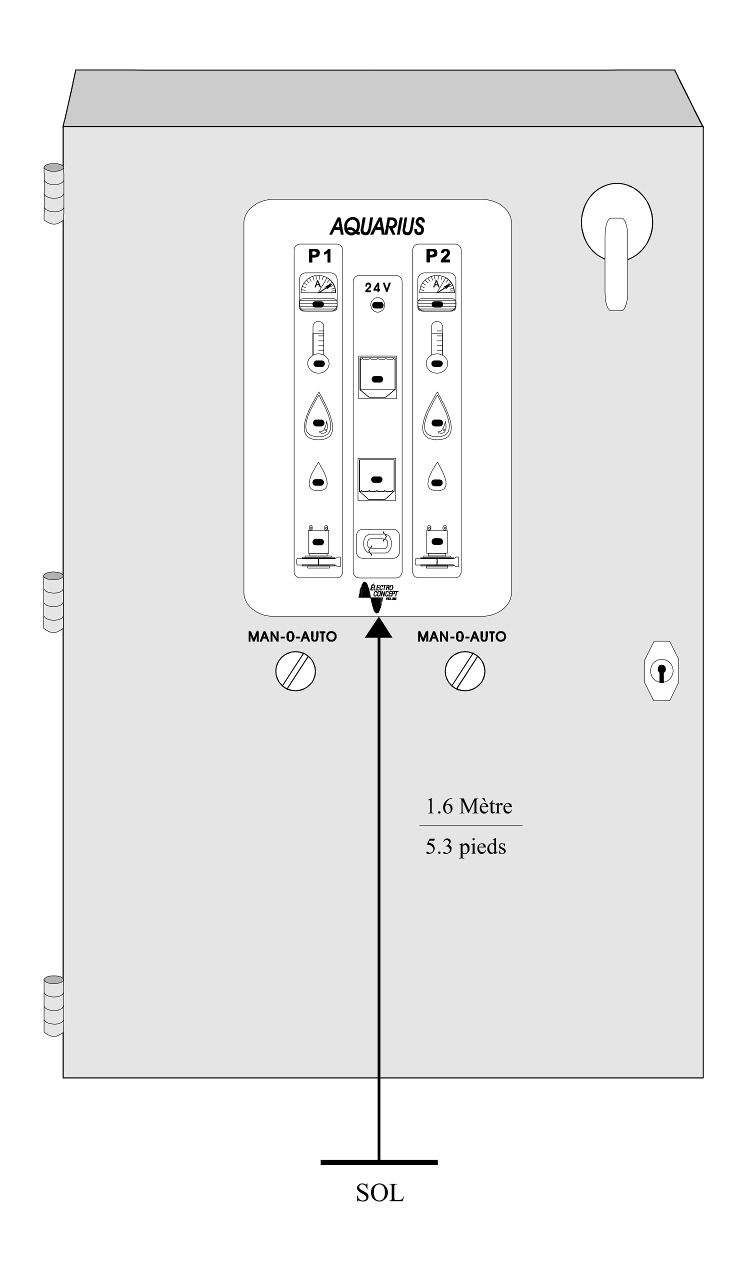


Figure 3

2.5.2 Carte CAF et son support, le module de raccord, la butée d’arrêt, les câbles.

4.0 po.
10.16 cm
Côté façade de la carte électronique
4.5 po.
11.43 cm
6 1/8 po.
15.56 cm
Zone d'accès au bornier
2.65 po.
6.63 cm
4.5 po.
11.44 cm
Zone d'accès au module de raccord
Dégagement minimum entre la plaque de montage et la porte
8.0 po.
20.32 cm

Figure 4

2.6 Empreintes

2.6.1 Empreinte du tabloïde

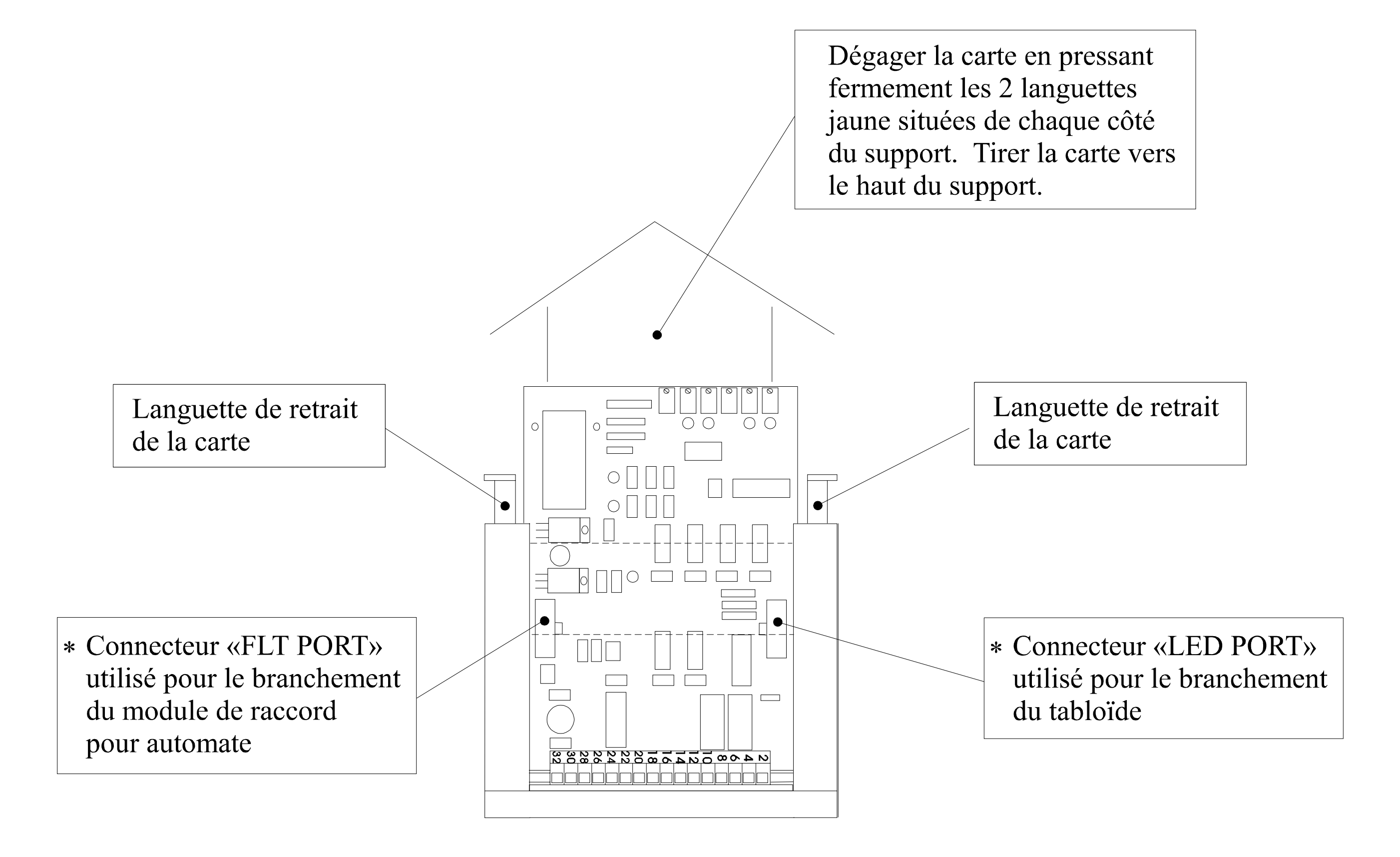
Voir l'ANNEXE A.

2.6.2 Empreinte du support

Le support de la carte peut être installé à l’aide d’un *profilé support TS 35*, sinon, voir l'ANNEXE B.



2.7 Changement de carte électronique



*** Optionnel** **Figure 5**

3.0 ***BRANCHEMENTS***

3.1 Caractéristiques électriques

Description	Spécificité
Alimentation requise par le système	24 Vcc
Consommation du système	0.1 A maximum
Capacité des contacts des relais	1 A maximum à 24 Vcc
Niveau logique des entrées	Bas: 0 logique (0 volt)
Capacité sortie collecteur ouvert	200 mA maximum à 24 Vcc



3.2 Vue de dessus du bornier de branchement

CÔTÉ ENTRÉES			CÔTÉ SORTIES
MARCHE P1	2a	2c	COMMUN
SURCHAUFFE P1	4a	4c	COMMUN
SURCHARGE P1	6a	6c	CONTACT N.F. P1
FUITE P1	8a	8c	COMMUN P1
HUMIDITÉ P1	10a	10c	CONTACT N.O. P1
MARCHE P2	12a	12c	CONTACT N.F. P2
SURCHAUFFE P2	14a	14c	COMMUN P2
SURCHARGE P2	16a	16c	CONTACT N.O. P2
FUITE P2	18a	18c	Signal collecteur ouvert indiquant une surchauffe P1
HUMIDITÉ P2	20a	20c	Signal collecteur ouvert indiquant une fuite P1
HAUT NIVEAU	22a	22c	Signal collecteur ouvert indiquant une humidité P1
BAS NIVEAU	24a	24c	Signal collecteur ouvert indiquant une surchauffe P2
RAZ	26a	26c	Signal collecteur ouvert indiquant une fuite P2
NON-UTILISÉ	28a	28c	Signal collecteur ouvert indiquant une humidité P2
NON-UTILISÉ	30a	30c	ALIMENTATION (+)
COMMUN	32a	32c	ALIMENTATION(-)

Figure 6

3.3 Branchement des entrées du bornier de branchement

Toutes les entrées sont actives sur un bas niveau (0 volt).

Numéro de la borne	Nom d'entrée	Description
2a	Marche P1	Contact N.O. du contacteur confirmant l'état de marche de la POMPE 1
4a	Surchauffe P1	Contact N.F. de surchauffe provenant de la POMPE 1
6a	Surcharge P1	Contact N.O. du module de surcharge de la POMPE 1
8a	Fuite P1	Électrode de fuite (2e joint d'étanchéité) provenant de la POMPE 1
10a	Humidité P1	Électrode d'humidité (1e joint d'étanchéité) provenant de la POMPE 1
12a	Marche P2	Contact N.O. du contacteur confirmant l'état de marche de la POMPE 2
14a	* Surchauffe P2	Contact N.F. de surchauffe provenant de la POMPE 2
16a	Surcharge P2	Contact N.O. du module de surcharge de la POMPE 2
18a	Fuite P2	Électrode de fuite (2e joint d'étanchéité) provenant de la POMPE 2
20a	Humidité P2	Électrode d'humidité (1e joint d'étanchéité) provenant de la POMPE 2
22a	Haut niveau	Contact N.O. de la flotte de haut niveau
24a	* Bas niveau	Contact N.O. de la flotte de bas niveau

Voir le schéma du branchement des entrées à l'ANNEXE C.

* Faire un cavalier entre la borne et le commun 32a si l’entrée n’est pas utilisée.

3.4 Description des sorties du bornier de branchement

Numéro de la borne	Nom de sortie	Description
6c	Fermé P1	Contact N.F. du relais de défaut général de la POMPE 1
8c	Commun P1	Commun des contacts N.O. et N.F. du relais de défaut général de la POMPE 1
10c	Ouvert P1	Contact N.O. du relais de défaut général de la POMPE 1
12c	Fermé P2	Contact N.F. du relais de défaut général de la POMPE 2
14c	Commun P2	Commun des contacts N.O. et N.F. du relais de défaut général de la POMPE 2
16c	Ouvert P2	Contact N.O. du relais de défaut général de la POMPE 2
18c	Surchauffe P1	Signal collecteur ouvert indiquant une surchauffe sur P1
20c	Fuite P1	Signal collecteur ouvert indiquant une fuite sur P1
22c	Humidité P1	Signal collecteur ouvert indiquant une humidité sur P1
24c	Surchauffe P2	Signal collecteur ouvert indiquant une surchauffe sur P2
26c	Fuite P2	Signal collecteur ouvert indiquant une Fuite sur P2
28c	Humidité P2	Signal collecteur ouvert indiquant une humidité sur P2

3.5 Alimentation du bornier de branchement

Numéro de la borne	Description	À brancher sur...
30c	Alimentation (+)	24 Vcc (+)
32c	Alimentation (-)	24 Vcc (-)

3.6 Autre (bornier de branchement)

Numéro de la borne	Description	Description
26a	RAZ	Signal de remise à zéro des alarmes (même signal que celui produit par le bouton intégré au tabloïde)

3.7 Vue de face du module de raccord pour automate programmable (CAF/PLC) * Optionnel*

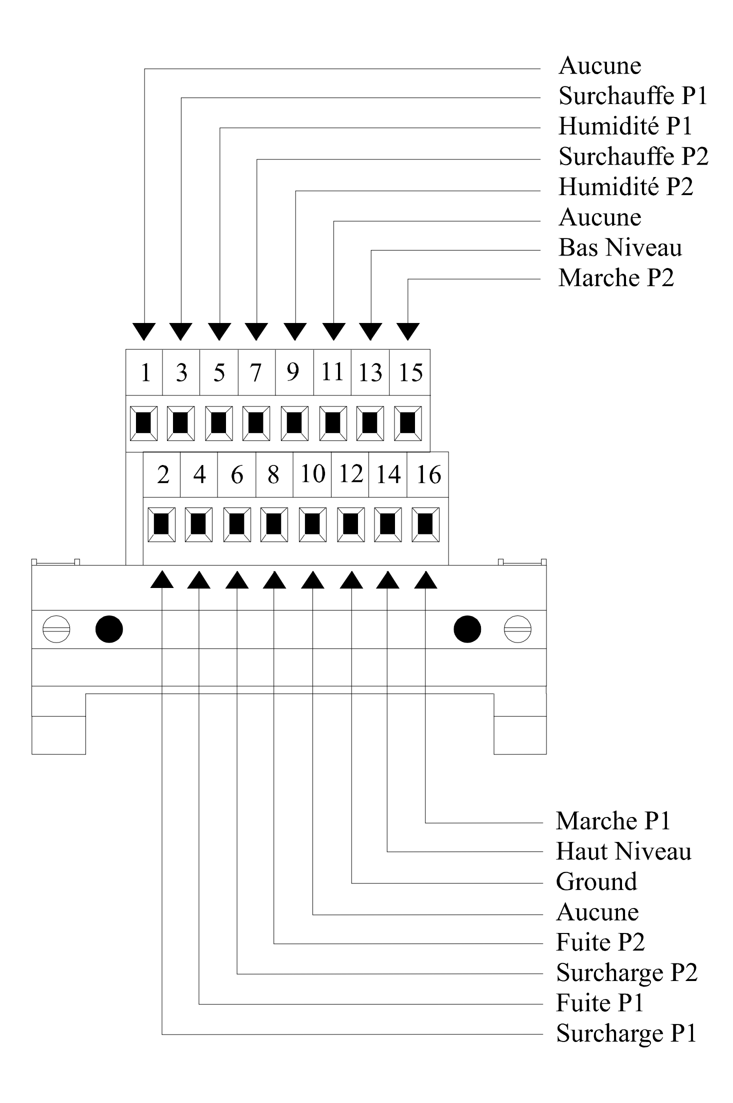


Figure 7

3.8 Descriptions des sorties du module de raccord pour automate programmable (CAF/PLC) * Optionnel*

Note : Toutes les sorties sont destinées à être branchées sur les entrées pour automate programmable 24 Vcc logique négative (sink).

Numéro de sortie	**Nom de la sortie**
1	Aucune
2	Surcharge P1
3	Surchauffe P1
4	Fuite P1
5	Humidité P1
6	Surcharge P2
7	Surchauffe P2
8	Fuite P2
9	Humidité P2
10	Aucune
11	Aucune
12	Commun (0V)
13	Bas Niveau
14	Haut Niveau
15	Marche P2
16	Marche P1

4.0 *DÉPANNAGE*

Avant d'être expédiées, toutes les composantes ont préalablement été testées et approuvées par le département de contrôle de qualité. Toutefois, il se peut que, lors du transport ou de manipulations, les composantes aient été endommagées, aussi légèrement que ce soit. Une mauvaise compréhension du mode d'emploi peut également acheminer sur un branchement ou une installation inapproprié, ce qui peut occasionner un bris empêchant le fonctionnement adéquat du produit.

C'est pourquoi une section DÉPANNAGE est incluse au manuel technique. Ceci permettra de trouver rapidement la source du problème, de la résoudre et de rendre le produit parfaitement opérationnel.

4.1 Matériel requis

1 multimètre (voltmètre CC, testeur de continuité)

4.2 Problèmes et solutions

Item	Problème	À vérifier	Solution
1	Rien ne fonctionne	La lumière identifiée *24 V* située sur le tabloïde est-elle allumée?	Fermer l'alimentation et vérifier si la carte électronique est bien enfoncée dans le support.
2	La carte est bien enfoncée, mais rien ne fonctionne	Le câble reliant le tabloïde à la carte électronique.	L'installer dans le bon sens, selon les flèches situées sur les connecteurs.
3	Le câble est installé de façon adéquate, mais rien ne fonctionne	La carte électronique est-elle alimentée adéquatement? *24 Vcc.*	S'assurer que l'alimentation est présente aux bornes de 30c (+) et de 32c (-) (voir figure 6).
4	Lorsque j'allume le système, le led du tabloïde correspondant à l'humidité pour la pompe 1 s'allume mais pas celui du *24 V*	Le câble plat reliant le tabloïde et la carte électronique n'est pas installée dans le bon sens.	S'assurer que les flèches situées sur le connecteur du tabloïde soient branchées dans le même sens que celles situées sur le connecteur du câble plat.
5	Un problème est détecté par le système (surchauffe ou fuite), mais la lumière du tabloïde s'éteint sans qu'on est fait une remise à zéro	Vérifier la borne d'entrée 26a. Elle ne doit par être court-circuitée avec le commun.	Tester la continuité entre une borne COMMUM (32a, 2c ou 4c) et l'entrée correspondante à la DEL allumée.

6	Aucune DEL ne s'allume et l'alimentation s'avère bonne	Vérifier le câble plat et ses connexions.	S'assurer que les connexions du câble plat soient bien complétées.
7	Une DEL reste toujours allumée	L'entrée correspondante est-elle au commun?	Tester la continuité entre une borne COMMUM (32a, 2c ou 4c) et l'entrée correspondante à la DEL allumée.



ANNEXE A: Empreinte du tabloïde

AQUARIUS

P1

P2

24 V

Orifice situé sur le panneau.

Important:
Enlever la limaille de fer tout autour de l'orifice.

1 3/4 po.
4.4 cm

3/8 po.
1 cm

7 po.
17.8 cm

4.5 po.
11.4 cm

ÉLECTRO CONCEPT P.B.L. INC

ANNEXE B: Empreinte du support

15/32 po.
1.15 cm

5.0 po.
12.7 cm

5.4 po.
13.7 cm

1 14/32 po.
3.6 cm

2.5 po.
6.3 cm



ANNEXE C: Schématique des connections du bornier de branchement

Côté entrée

Côté sortie

Côté entrée	Borne	Borne	Côté sortie
Contacteur P1	2a	2c	
Contact thermique P1	4a	4c	
Relais de surcharge P1	6a	6c	Faute pompe 1
Électrode fuite P1	8a	8c	Faute pompe 1
Électrode humidité P1	10a	10c	Faute pompe 1
Contacteur P1	12a	12c	Faute pompe 2
* Contact thermique P1	14a	14c	Faute pompe 2
Relais de surcharge P1	16a	16c	Faute pompe 2
Électrode fuite P1	18a	18c	Surchauffe P1
Électrode humidité P1	20a	20c	Fuite P1
Haut niveau	22a	22c	Humidité P1
* Bas niveau	24a	24c	Surchauffe P2
	26a	26c	Fuite P2
	28a	28c	Humidité P2
	30a	30c	24 Vdc (+)
	32a	32c	24 Vdc (-)

* Faire un cavalier si l'entrée n'est pas utilisée.